



i n v e n t

Användarhandbok

f1903 LCD-bildskärm

Informationen i denna handbok kan ändras utan föregående meddelande.

Hewlett-Packard® Company lämnar inga garantier avseende detta material, inklusive, men ej begränsat till, underförstådda garantier avseende säljbarhet och lämplighet för ett visst ändamål.

HP ska ej hållas ansvarigt för fel som kan förekomma i detta material eller för tillfälliga skador eller följdskador i anslutning till tillhandahållandet, prestandan eller användningen av detta material.

GARANTIVILLKOREN I DENNA DEKLARATION, UTOM I DEN UTSTRÄCKNING SOM LAGEN MEDGER, UTSESLUTER INTE, BEGRÄNSAR INTE ELLER MODIFIERAR INTE, OCH GÄLLER FÖRUTOM DE EVENTUELLA LAGLIGA RÄTTIGHETER SOM GÄLLER FÖRSÄLJNINGEN AV DENNA PRODUKT ELLER TJÄNST TILL DIG.

HP tar inget ansvar för användningen eller tillförlitligheten av dess programvara i utrustning som inte tillhandahålls av HP.

Detta dokument innehåller information som omfattas av lag om upphovsrätt. Med ensamrätt. Ingen del av detta dokument får kopieras eller reproduceras i någon form utan skriftligt medgivande från HP.

Hewlett-Packard Company
P.O. Box 4010
Cupertino, CA 95015-4010
USA

© 2003 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
Med ensamrätt.

Hewlett-Packard är ett registrerat varumärke som tillhör Hewlett-Packard Company i USA och andra länder.



WARNING: Text som flyttats ut på detta sätt visar att det kan vara förenat med fara för liv och hälsa om inte föreskrifterna följs.



SE UPP! Text som flyttats ut på detta sätt visar att utrustningen kan skadas eller information kan förloras om inte föreskrifterna följs.

Innehåll

1 Produktens funktioner

2 Riktlinjer för säkerhet och underhåll

Viktig säkerhetsinformation	2-1
Underhåll	2-2
Rengöra bildskärmen	2-3
Transport av bildskärmen	2-3

3 Installera bildskärmen

Välja signalkontakter och kablar	3-6
Ansluta högtalare	3-6
Ta av bildskärmsfoten	3-7
Montera bildskärmen	3-8

4 Använda bildskärmen

Installera drivrutinerna	4-1
Komponenter på frontpanelen	4-4
Justera bildskärmsinställningarna	4-5
Använda OSD-menyn	4-6
Använda autojusteringsfunktionen	4-9
Optimering av analog bild	4-9

A Felsökning

Avhjälpa vanliga fel	A-1
Använda Internet	A-3
Förberedelser innan du ringer Teknisk support	A-3

B Tekniska data

Känner av förinställda skärmapplösningar	B-3
LCD-bildskärmskvalitet och pixelpolicy för f1903-bildskärmen	B-4
Ange användarlägen.	B-5
Strömsparfunktion	B-5

C Normer och föreskrifter

FCC-regler.	C-1
Modifikationer	C-1
Kablar	C-2
Överensstämmelseförklaring (Declaration of Conformity) för produkter märkta med FCC-logotypen (enbart i USA)	C-2
För Kanada	C-3
Avis Canadien	C-3
För Europeiska Unionen	C-3
För Japan	C-4
För Korea	C-4
EPA Energy Star-kompatibilitet	C-4
Krav för nätsladdar.	C-5

D Krav för TCO '03

Gratulerar!	D-1
Ergonomi	D-1
Energi	D-2
Emissioner	D-2
Ekologi	D-2

Produktens funktioner

f1903 LCD-bildskärmen har en aktiv matris, en tunnfilmstransistor (TFT) och en skärm med flytande kristaller (LCD – liquid crystal display). Bildskärmen har bl.a. följande funktioner:

- En stor 19-tums (48,3 cm) synlig bildskärmsyta.
- Fabriksinställd 1280 x 1024 upplösning, plus fullskärmsstöd för lägre upplösningar.
- Bred bildvinkel, som kan ses från sittande eller stående läge, eller vid förflyttning från ena sidan av bildskärmen till den andra sidan.
- Justering av lutning.
- Den avtagbara foten möjliggör olika monteringslösningar.
- Stöd åt flera videoinsignaler:
 - ☐ VGA-analoga
 - ☐ DVI-H stödjer antingen analog eller digital inmatning
- VGA-analog och DVI-digital signalkabel medföljer.
- "Plug&Play"-funktion, om sådan stöds av din dator.
- On-Screen Display (OSD)-justeringar på engelska, franska, tyska, italienska, spanska och holländska, vilket underlättar installationen och bildoptimering.
- Den här cd-skivan innehåller en informationsfil (INF), en fil för bildfärgsmatchning (IMC – Image Color Matching), programmet "Auto-justeringsmönster" och den här användarhandboken.
- Strömsparfunktion för kompatibilitet med Energy Star.

■ Uppfyller följande föreskrifter:

- ☐ EPA ENERGY STAR
- ☐ EU:s CE-direktiv
- ☐ Svenska MPR II 1990
- ☐ Svenska TCO '03

Vissa modeller levereras med en uppsättning Harmon Kardon-högtalare med ett separat nätaggregat.

Riktlinjer för säkerhet och underhåll

Viktig säkerhetsinformation

Med bildskärmen medföljer en nätsladd. Om du använder en annan sladd, bör du endast använda en strömkälla och en kontakt som är lämplig för den här bildskärmen. För information om vilken nätsladd som ska användas till bildskärmen hänvisas till avsnittet "Krav för nätsladdar" i Bilaga C.



WARNING: För att minska risken för elektriska stötar och skada på utrustningen får du inte koppla ur nätsladdens jordförbindelse. Utrustningen ska anslutas till ett jordat uttag som är lättåtkomligt för användaren. Jordningen har en viktig säkerhetsfunktion.



WARNING: Du bör av säkerhetsskäl se till att du ansluter nätsladden till ett vägguttag som är lättåtkomligt och sitter så nära utrustningen som möjligt. När du måste koppla ur nätsladden, drar du ut den ur vägguttaget genom att dra i kontakten. Dra aldrig i sladden.



SE UPP! För att skydda både bildskärm och dator ansluter du alla nätsladdar till dator och kringutrustning (t ex bildskärm, skrivare, skanner) till ett överspänningsskydd såsom ett grenuttag eller en UPS (Uninterruptible Power Supply). Alla grenuttag har inte överspänningsskydd och därför ska bara de användas som uttryckligen har ett sådant. Använd ett grenuttag med garanti så att du kan få ett nytt om inte överspänningsskyddet fungerar.

Underhåll

Så här gör du för att förbättra prestandan och förlänga bildskärmens hållbarhet:

- Ta inte bort bildskärmens hölje och försök inte att reparera produkten själv. Ändra bara de inställningar som beskrivs i användarinstruktionerna. Om din bildskärm inte fungerar som den ska eller om du har tappat den eller den har skadats, ska du kontakta närmaste auktoriserade HP-återförsäljare, -handlare eller serviceställe.
- Ändra bara de inställningar som beskrivs i användarinstruktionerna.
- Använd bara spänning som bildskärmen är godkänd för, se etiketten/märkplåten på bildskärmens baksida.
- Se till att den utrustning som ansluts inte drar mer ström än uttaget klarar (säkring) och att ingen enskild sladd lastas med mer ström än den är godkänd för. Varje enhet är försedd med en märkning om effekt- och/eller strömförbrukning.
- Installera bildskärmen nära ett vägguttag som är lättåtkomligt. Lossa nätsladden genom att dra i kontakten. Dra aldrig i själva sladden.
- Stäng av bildskärmen när du inte använder den. Du kan förlänga bildskärmens livslängd påtagligt genom att använda ett skärmsläckarprogram och genom att stänga av bildskärmen, när den inte används.
- Dra ur bildskärmskabeln från väggkontakten innan du rengör bildskärmen. Använd inte flytande rengöringsmedel eller sprejer. Använd en fuktad trasa för rengöring. Om bildskärmen behöver en noggrann rengöring använder du ett antistatiskt rengöringsmedel för bildskärmar.



SE UPP! Använd inte alkohol, thinner, ammoniak eller andra flyktiga substanser för rengöring av bildskärmen. Dessa kemikalier kan skada både höljets yta och bildskärmsglasat.

- Uttag och öppningar i bildskärmens hölje är till för att ge fullgod ventilation. Dessa öppningar får inte blockeras eller täckas över. För aldrig in några föremål i bildskärmens uttag eller öppningar.
- Tappa inte bildskärmen och placera den inte på instabila underlag.
- Placera ingenting på nätsladden. Gå inte på nätsladden.
- Se till att bildskärmen är uppställd på en väl ventilerad plats och inte utsätts för starkt ljus, värme eller fukt.
- När du tar bort bildskärmsfoten, måste du lägga bildskärmen med glaset nedåt på ett mjukt underlag för att förhindra att den skrapas eller skadas på annat sätt.

Rengöra bildskärmen

Gör så här vid rengöring av bildskärmen:

1. Stäng först av både skärm och dator.
2. Damma bildskärmen genom att torka av glaset och höljet med en mjuk, ren trasa.

Om glaset behöver rengöras noggrannare, använder du en ren trasa som fuktats med isopropylalkohol.



SE UPP! Använd inte bensen, thinner, ammoniak eller andra flyktiga substanser för rengöring av bildskärmen eller höljet. Dessa kemikalier kan skada bildskärmen. Använd aldrig vatten vid rengöring av en LCD-skärm.

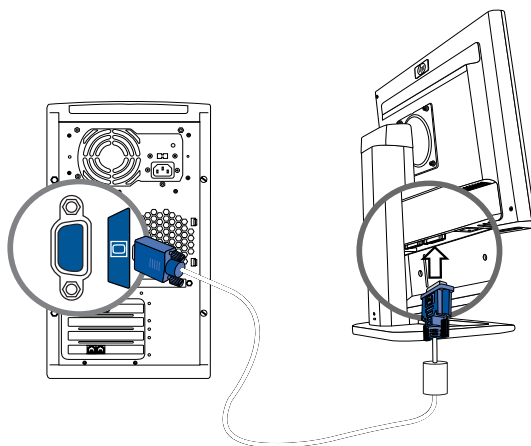
Transport av bildskärmen

Förvara originalförpackningen i ett förråd. Du kanske behöver den vid ett senare tillfälle, om du flyttar eller transporterar bildskärmen.

Installera bildskärmen

När du installerar bildskärmen bör du se till att bildskärmen, datorsystemet och kringutrustning är fränkopplade. Gör sedan följande:

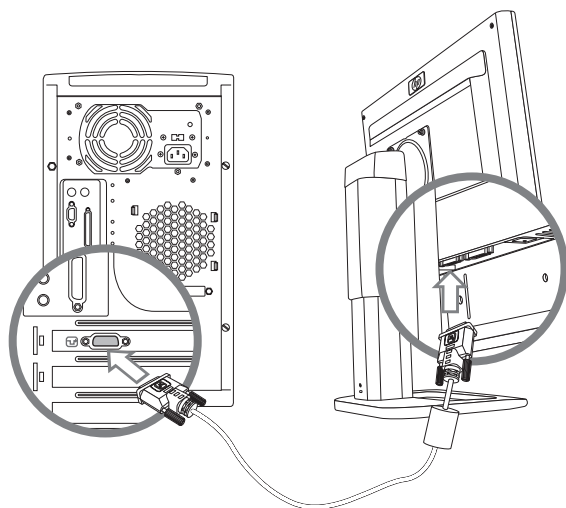
1. Placera bildskärmen på en lämplig, väl ventilerad plats i närheten av datorn.
2. Anslut ena änden av bildskärmens signalkabel till videokontakten på datorns baksida, och signalkabelns andra ände till baksidan av bildskärmen.



Ansluta VGA-signalkabeln

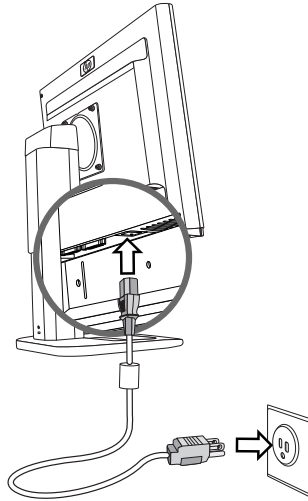


DVI-D-kabeln som medföljer den här bildskärmen är endast avsedd för digital- till-digital anslutning. För att använda den här kabeln, måste datorn ha ett DVI-kompatibelt grafikkort installerat. Vid anslutning av DVI-D-signalkabeln till bildskärmens DVI-kontakt, måste den andra änden av DVI-D-kabeln anslutas till datorns DVI-kontakt. Anslut ena änden av nätkabeln baktill på bildskärmen, och den andra änden i ett vägguttag.



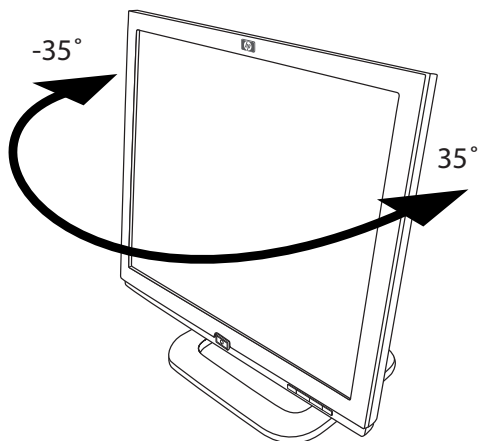
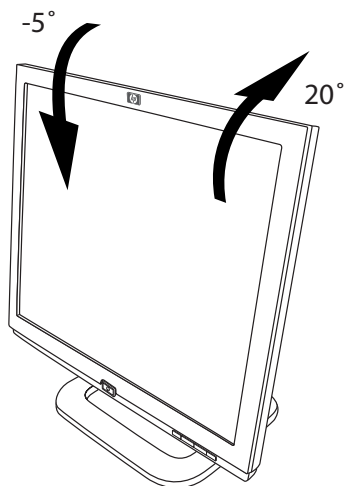
Ansluta DVI-D-signalkabeln

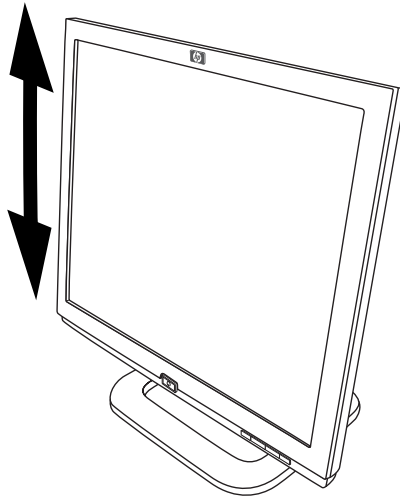
3. Anslut ena änden av nätkabeln baktill på bildskärmen, och den andra änden i ett vägguttag.



Ansluta nätsladden

4. Justera vid behov bildskärmen enligt egna önskemål med hjälp av bildskärmens lutnings-, vridnings- och höjdjusteringsfunktioner.





VARNING: Gör så här för att minska risken för elektriska stötar eller skador på utrustningen:

Ta aldrig bort nätkabelns jordkontakt. Jordningen har en viktig säkerhetsfunktion.

Sätt i nätsladden i ett jordat eluttag som alltid är lätt att komma åt.

Koppla bort strömmen från bildskärmen genom att dra ut nätsladden ur det elektriska vägguttaget.

Placera aldrig något föremål på nätsladdar/kablar. Se till att ingen av misstag trampar eller snavar på dem. Dra aldrig i en kabel eller sladd. När du ska koppla ur dem ur vägguttaget, fatta då tag i själva kontakten.



SE UPP! S.k. inbränning kan inträffa om samma bild visas på bildskärmen under en längre tid. För att undvika inbränning bör du alltid ha skärmläckaren aktiv, eller stänga av bildskärmen när den inte ska användas under en längre tid.

Välja signalkontakter och kablar

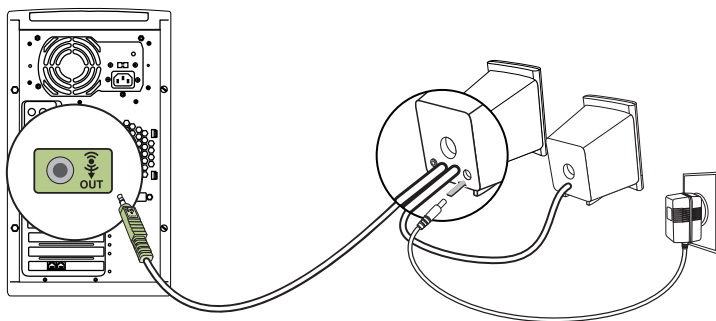
Det finns två signal-inkontakter: En VGA-kontakt och en DVI-I-kontakt. Bildskärmen avgör automatiskt vilka ingångar som har giltiga videosignaler. Ingångarna kan väljas via skärmeny (OSD)-funktionen eller genom att trycka på knapparna Signal-inmatning 1 eller 2 på skärmens framsida.

Vilket videoläge som stöds av DVI-I-kontakten bestäms av den videokabel som används. För digital drift ska den medföljande DVI-D till DVI-D-signalkabeln användas. För analog drift ska DVI-I till VGA-signalkabeln anslutas i DVI-I-ingången (medföljer ej vid leverans av bildskärmen).

Ansluta högtalare

En uppsättning högtalare medföljer vid leverans av bildskärmen (endast vissa modeller).

1. Placera högtalarna på en plats i närheten av bildskärmen.
2. Anslut höger högtalare i nätuttaget.



3. Anslut höger högtalares ljudkabel (grön kontakt) i datorn. Mer information om hur du ansluter högtalarna till datorn hittar du i datorns användarhandbok.
4. Starta datorn, bildskärmen och högtalarna.

Ta av bildskärmsfoten

Du kan ta av bildskärmens fot och montera bildskärmen på en vägg, i en pendelarm eller någon annan monteringsfixtur. Innan du gör det bör du läsa igenom varnings- och försiktighetsmeddelandena nedan.



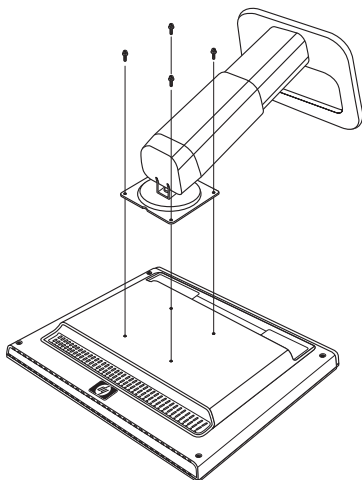
SE UPP! Innan du börjar demontera bildskärmen, måste du stänga av bildskärmen och koppla från både nät- och bildskärmskablar.

Lägg ned frontpanelen på ett mjukt underlag så att den inte skrapas eller skadas på annat sätt.



VARNING: Ta inte av bildskärmsfoten från bildskärmen medan bildskärmen är i upprätt läge. Innan du tar bort bildskärmen från foten bör du se till att skärmen ligger platt, med framsidan nedåt och med största möjliga förlängning av foten. Att försöka ta av bildskärmen från bildskärmsfoten medan den är upprätt och i minsta möjliga förlängning av foten, kan orsaka personskador.

1. Koppla från och dra ut nätkabeln och bildskärmskabeln på bildskärmens baksida.
2. Ta bort de fyra skruvarna enligt följande illustration.



SE UPP! Kontrollera att bildskärmsfotens botten är placerad över ett bord eller skrivbord innan du tar bort bildskärmsfoten.

3. Ta bort bildskärmsfoten från bildskärmen.

Montera bildskärmen

1. Ta bort bildskärmsfoten. Se i föregående avsnitt "Ta av bildskärmsfoten" hur du gör detta.

När du tagit av bildskärmsfoten ser du fyra gängade skruvhål på skärmen. Dessa ska du använda vid montering av bildskärmen. Dessa monteringshål är placerade med 100 mm:s avstånd från varandra och uppfyller Video Electronics Standards Association (VESA)-standarden för montering av platta bildskärmar.

2. Montera bildskärmen på en pendelarm eller någon annan monteringsfixtur enligt instruktionerna som medföljer monteringsfixturen som ska användas.

Använda bildskärmen

Installera drivrutinerna

Bildskärmen levereras med drivrutiner, som möjliggör att du kan utnyttja Plug&Play-funktionen i Microsoft® Windows® Me-, Windows 2000- eller Windows XP-operativsystemen. Den här programvaran gör att datorn kan kommunicera med bildskärmen och använda samtliga bildskärmsfunktioner. Utan den här programvaran kan du inte få korrekta bildskärmsinställningar eller skärmbilder.



Datorer från HP kan levereras med Plug&Play-drivrutiner förinstallerade. Om du har en dator av äldre modell saknas kanske dessa drivrutiner. Du måste då installera drivrutinerna som finns på cd-skivan som medföljde bildskärmen.

Du kan även ladda ned den senaste versionen av en drivrutin från support-webbplatsen för HP -bildskärmarna. Gå till <http://www.hp.com> välj land och följ därefter länkarna tills du kommer till supportsidan för bildskärmar.

Användare av Windows 2000



Hur du installerar drivrutinen för operativsystemet kan variera.

Så här installerar du drivrutinen för f1903-skärmen:

1. Klicka på **Start**, markera **Inställningar** och klicka sedan på **Kontrollpanelen**.
2. Dubbelklicka på **Bildskärm**.

3. Klicka på fliken **Inställningar**.
4. Klicka på **Avancerade egenskaper** eller **Avancerat**, och välj fliken **Bildskärm**.
5. Klicka på **Egenskaper**.
6. Klicka på fliken **Drivrutiner**.
7. Klicka på **Uppdatera drivrutin** och klicka på **Nästa**.
8. Markera det rekommenderade alternativet och klicka sedan på **Nästa**.
9. Markera kryssrutan **Ange en plats** och klicka sedan på **Nästa**.
10. Hitta och öppna filen **hp_f1903.inf** på cd- skivan i katalogen Drivrutiner, och klicka på **OK**.
11. Klicka på **Nästa** för att installera den valda bildskärmen.

Användare av Windows Me



Hur du installerar drivrutinen för operativsystemet kan variera.

Så här installerar du drivrutinen för f1903-skärmen:

1. Klicka på **Start**, markera **Inställningar** och klicka sedan på **Kontrollpanelen**.
2. Dubbelklicka på **Bildskärm**.
3. Välj fliken **Inställningar**.
4. Klicka på knappen **Avancerat**.
5. Välj fliken **Bildskärm**.
6. Klicka på knappen **Ändra**.
7. Markera kryssrutan **Ange sökvägen till drivrutinen** och klicka sedan på **Nästa**.
8. Klicka på **Nästa**.
9. Hitta och öppna filen **hp_f1903.inf** på cd- skivan i katalogen Drivrutiner, och klicka på **OK**.

10. Klicka på **Nästa** för att installera den valda bildskärmen.

Användare av Windows XP



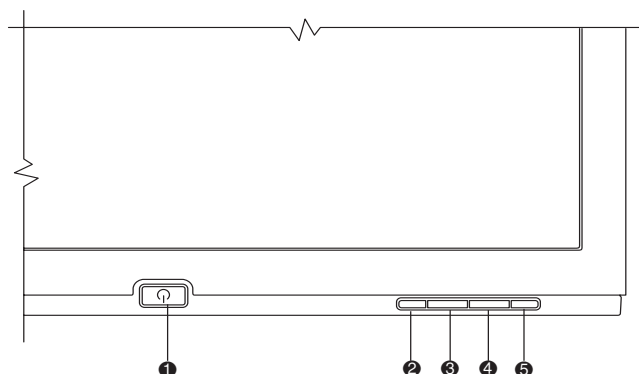
Hur du installerar drivrutinen för operativsystemet kan variera.

Så här installerar du drivrutinen för f1903-skärmen:

1. Klicka på **Start**.
2. Klicka på **Kontrollpanelen**.
3. Klicka på **Utseende och Teman**.
4. Klicka på **Bildskärm**.
5. Välj fliken **Inställningar**.
6. Klicka på knappen **Avancerat**.
7. Välj fliken **Bildskärm**.
8. Klicka på **Egenskaper**.
9. Klicka på fliken **Drivrutin**.
10. Klicka på **Uppdatera drivrutin**.
11. Markera kryssrutan **Installera från en lista eller en speciell plats** och klicka sedan på **Nästa**.
12. Markera kryssrutan **Sök ej** och klicka sedan på **Nästa**.
13. Klicka på **Diskett finns**.
14. Klicka på **Bläddra**.
15. Hitta och öppna filen **hp_f1903.inf** på cd-skivan i katalogen Drivrutiner, och klicka på **OK**.
16. Klicka på **Nästa** för att installera den valda bildskärmen.

Om installationsproceduren för bildskärmens drivrutin för operativsystemen Windows 2000, Windows Me eller Windows XP är annorlunda, eller om du behöver mer information om hur du installerar, läs då igenom den Microsoft Windows-information som medföljde datorn.

Komponenter på frontpanelen



Nr	Kontroll	Funktion
①	På/Av	Stänger av/sätter på bildskärmen
②	Menu (Meny)	<ul style="list-style-type: none"> Stänger inställningsskärmar och lämnar OSD-menyn, när OSD-menyn är aktiv. Öppnar och stänger OSD-menyn, när OSD-menyn inte är aktiv.
③	Åt vänster eller Bläddra nedåt/ Ingång 1	<ul style="list-style-type: none"> Navigerar bland OSD-menyinställningarna och justerar inställningarna, när OSD-menyn är aktiv. Väljer inställning för VGA-signalingång, när OSD-menyn inte är aktiv.
④	Åt höger eller Bläddra uppåt/ Ingång 2	<ul style="list-style-type: none"> Navigerar bland OSD-menyinställningarna och justerar inställningarna, när OSD-menyn är aktiv. Väljer inställning för DVI-I-signalingång, när OSD-menyn inte är aktiv.
⑤	Select/Auto (Välj/Automatiskt)	<ul style="list-style-type: none"> Fungerar som en Retur (Select)-tangens för val av inställningsskärm, när OSD-menyn är aktiv. Utför en automatisk inställning för optimering av bildkvaliteten, när OSD-menyn är aktiv.

Justera bildskärmsinställningarna

Tryck på Meny-knappen på bildskärmens framsida för att starta skärm (OSD)-menyn. Huvudkontroll-fönstret visas. Här kan du justera bildskärmens olika funktioner. Använd vänster resp. höger piltangent i menyfönstret för att göra önskade inställningar.



Använda OSD-menyn

Justeringarna av bildskärmen sker från skärm (OSD)-menyerna. Det finns två OSD-menyer tillgängliga – en för grundjusteringar och en för avancerade justeringar.

För att komma till OSD-huvudmenyn trycker du på Meny-knappen på bildskärmens frontpanel.

Nivåer på OSD-huvudmenyn


Menynivå 1	Menynivå 2
Brightness (Ljusstyrka)	Adjustment Scale (Inställningsskala)
Contrast (Kontrast)	Adjustment Scale (Inställningsskala)
Auto Adjustment (Auto-justering)	
Advanced Menu (Avancerad meny)	
Exit (Avsluta)	

För att komma till "Avancerad OSD-meny" trycker du på Meny-knappen igen eller väljer Advanced Menu (Avancerad meny) på OSD-huvudmenyn.



När du har valt Avancerad meny på Huvudmenyn, blir den Avancerade menyn standard OSD-meny vid kommande uppstarter av bildskärmen, tills du väljer Huvudmenyn eller fabriksinställningen tillämpas.

Det finns upp till två undernivåer på "Avancerade OSD-meny". De kan visas på sex olika språk. I följande tabell visas menyerna och deras funktioner på varje nivå:

Nivåer på "Avancerade OSD-meny"		
Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3
Brightness (Ljusstyrka)	Adjustment Scale (Inställningsskala)	
Contrast (Kontrast)	Adjustment Scale (Inställningsskala)	
Image Control (Bildkontroll)	Auto Adjustment (Auto-justerings)	"Adjusting Message" ("Justeringsmeddelande")
	Horizontal Position (Horisontellt läge)	Adjustment Scale (Inställningsskala)
	Vertical Position (Vertikalt läge)	Adjustment Scale (Inställningsskala)
	Clock (Klocka)	Adjustment Scale (Inställningsskala)
	Clock Phase (Klockfas)	Adjustment Scale (Inställningsskala)
	Cancel (Avbryt)	
	Save and Return (Spara och Gå tillbaka)	
 OSD-alternativen Klocka och Klockfas är ej tillgängliga när bildskärmen används i DVI-D (digital)-läget.		
Color (Färg)	9300 K	
	6500 K	
	Custom Color (Anpassad färg)	RGB Color Adjustment (RGB-färgjustering)
	Cancel (Avbryt)	
	Save and Return (Spara och Gå tillbaka)	
Language (Språk)	Deutsche (Tyska)	
	English (Engelska)	
	Espanol (Spanska)	
	Francais (Franska)	
	Italiano (Italienska)	

Nivåer på "Avancerade OSD-meny"		
Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3
	Nederlands (Holländska)	
	Cancel (Avbryt)	
	Save and Return (Spara och Gå tillbaka)	
Management (Hantering)	Power Saver (Strömsparläge)	On/Off Selection (På/Av)
	Power On Recall (Startinställning)	On/Off Selection (På/Av)
	Mode Display (Lägesvisning)	On/Off Selection (På/Av)
	Serial Number (Serienummer)	(display serial no.) (visa serienummer)
	Basic Menu (Huvudmeny)	
	Cancel (Avbryt)	
	Save and Return (Spara och Gå tillbaka)	
OSD Control (OSD-inställningar)	Horizontal Position (Horisontellt läge)	Adjustment Scale (Inställningsskala)
	Vertical Position (Vertikalt läge)	Adjustment Scale (Inställningsskala)
	OSD Timeout (OSD-timeout)	Adjustment Scale (Inställningsskala)
	OSD Transparency (OSD-transparens)	Adjustment Scale (Inställningsskala)
	Cancel (Avbryt)	
	Save and Return (Spara och Gå tillbaka)	
Video Input Controls (Bildingångskontroller)	Input Selection (Val av signalingång)	Analog (D-SUB)
		Analog (DVI)
		Digital (DVI)

Nivåer på "Avancerade OSD-meny"		
Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3
		Auto Detect (Autodetect)
	Cancel (Avbryt)	
	Save and Return (Spara och Gå tillbaka)	
Factory Rese (Fabriksinställningar)	Yes (Ja)	
	No (Nej)	
Exit (Avsluta)		

Använda autojusteringsfunktionen

Du kan enkelt optimera bildskärmens prestanda för VGA-gränssnittet med Auto-knappen och programmet "Auto-justeringsmönster" som finns på den medföljande cd-skivan.

1. Sätt i medföljande cd-skiva i datorn.
2. Kör programfilen "Adjustment pattern.exe" (som finns på cd-skivan) för att visa ett testmönster för installationen.
3. Tryck på Auto-knappen för att få en stabil, mittplacerad bild.

Optimeringsfunktionen på cd-skivan innehåller drivrutinerna för Windows Me, Windows 2000 och Windows XP.

För f1903 -bildskärmen bör du använda filen

D:\Drivers\hp_f1903.inf (eller E:\Drivers\hp_f1903.inf).

Optimering av analog bild

I den här bildskärmen finns avancerade kretsar som gör att plattskärmen kan fungera som en standardbildskärm. Genom justering av två kontroller på skärmen kan bildens prestanda förbättras: Klocka och Klockfas. Använd dessa kontroller när inte auto-justeringsfunktionen ger en tillfredsställande bild.



Klockan måste först ställas in korrekt eftersom Klockfas-inställningarna är beroende av Klockans huvudinställning.

- Clock (Klocka) – Öka/minska värdet för att minimera eventuella vertikala ränder eller streck som syns i skärmens bakgrund.
- Clock Phase (Klockfas) – Öka/minska värdet för att minimera vrågbilder eller bilder som darrar.



När du använder kontrollerna får du bäst resultat genom att använda justeringsmönstret som finns på cd-skivan.



När du justerar värdena för Klocka och Klockfas och bildskärmens bilder förvanskas, fortsätt då att justera värdena tills vrågbilderna försvinner. För att återställa fabriksinställningarna väljer du **Yes** (Ja) på menyn Fabriksinställningar på skärmmenyn.

Felsökning

Avhjälpa vanliga fel

I tabellen nedan listas möjliga problem, trolig orsak och rekommenderade åtgärder.

Fel	Trolig orsak	Åtgärd
Bildskärmen är tom.	Nätsladden är inte ansluten.	Anslut nätsladden.
	Bildskärmen är av stängd.	Sätt på bildskärmen.
	Bildskärmskabeln är inte rätt ansluten.	Anslut bildskärmskabeln på rätt sätt. Mer information finns i Kapitel 3, "Installera bildskärmen,".
	Skärmläckaren är aktiv.	Tryck på valfri tangent på tangentbordet eller flytta musen för att inaktivera skärmläckaren.
Bilden ser suddig ut, är oskarp eller för mörk.	Ljusstyrka och kontrast är för lågt inställda.	Klicka på knappen Auto på frontpanelen. Om detta inte korrigerar bilden, trycker du på Meny-knappen för att öppna OSD-huvudmenyn och ställer in ljusstyrkan och kontrasten efter behov.

Fel	Trolig orsak	Åtgärd
Bilden är inte centrerad.	Läget kan behöva justeras.	Tryck på Meny-knappen för att komma åt OSD-menyn. Välj Image Control (Bildkontroll)/ Horizontal Position (Horisontellt läge) eller Vertical Position (Vertikalt läge) om du vill justera bildens horisontella eller vertikala läge.
"No Connection, Check Signal Cable" ("Ingen anslutning; Kontrollera bildskärmskabeln") visas på bildskärmen.	Bildskärmskabeln är inte ansluten.	Anslut den 15-poliga bildskärmskabeln till VGA-kontakten på datorn, eller anslut DVI-D-signalkabeln till datorns DVI-kontakt. Förvissa dig om att datorn är avstängd när du ansluter bildskärmskabeln.
"Out of Range. Set Monitor to 1280 x 1024 @ 60Hz" ("Utanför området. Ställ in bildskärmen på 1280 x 1024 @ 60Hz") visas på skärmen.	Upplösning och/eller svepfrekvens är inställd till ett högre värde än vad som stöds av bildskärmen.	Starta om datorn i Felsäkert läge. Ändra inställningarna till en som stöds av bildskärmen (se tabellen "På fabriken förinställda skärmlägen" i Bilaga B). Starta om datorn för att ändringarna ska träda i kraft.

Använda Internet

Innan du ringer kundservice bör du först titta på webbplatsen för support på: <http://www.hp.com>

Förberedelser innan du ringer Teknisk support

Om du inte kan avhjälpa ett problem med felsökningstipsen i detta avsnitt kan du ringa teknisk support. Ha följande information tillgänglig när du ringer:

- Bildskärmen
- Bildskärmens modellnummer
- Bildskärmens serienummer
- Inköpsdatum enligt kvittot
- Vad du gjorde när problemet uppstod
- Eventuella felmeddelanden
- Maskinvarans konfiguration
- Namn och version på maskin- och programvaran som du använder

Tekniska data

f1903 Platt bildskärm

Bildskärm	19 tum	48,3 cm
Typ	TFT LCD	
Den synliga bildens storlek	19,0-tum diagonalt	48,3 cm
Lutning	–5 till 20°	
Vridning	+35 till –35°	
Ytbehandling	Avbländande polarisator med hårt ytskikt	
Maximal vikt (Ej förpackad)	17,2 lbs.	7,8 kg (ej förpackad)
Mått (inklusive piedestal)		
Höjd (min.)	15,8 tum	400 mm
Höjd (max.)	20,6 tum	525 mm
Djup	8,5 tum	215,4 mm
Bredd	16,6 tum	422,5 mm
Maximal bildupplösning	1280 x 1024 (75 Hz) analogt och digitalt läge	
Textläge	720 x 400	
Punktstorlek	0,294 x 0,294 mm	

f1903 Platt bildskärm (Fortsättning)

Horisontell frekvens (analogt läge)	30 till 82 kHz
--	----------------

Vertikal svepfrekvens (analogt läge)	56 till 76 Hz
---	---------------

Miljökrav**Temperatur:**

Drifttemperatur	41 till 95° F	5 till 35° C
Temperatur avstängd	-4 till 140° F	-20 till 60° C

Relativ fuktighet (luftfuktighet)	20 till 80%
-----------------------------------	-------------

Strömkälla	100–240 VAC, 50/60 Hz
------------	-----------------------

Strömförbrukning	<40 watt typisk
------------------	-----------------

Inmatningsterminaler	15-polig D-typskontakt med kabel inkluderad. DVI-I-kontakt med DVI-D-kabel inkluderad
----------------------	--

Alla prestandaspecifikationer tillhandahålls av respektive komponenttillverkare. Prestandaspecifikationerna är medeltal som är angivna av komponenttillverkaren. Den verkliga prestandan kan variera.

Känner av förinställda skärmutlösningar

Skärmutlösningarna nedan är de vanligaste och ställs in på fabrik som standardvärden. Den här skärmen känner automatiskt av dessa förinställda lägen, som visas med korrekt storlek och placerade mitt på skärmen.

På fabriken förinställda skärmlägen

Förinställt	Pixelformat	Horis. frekv. (kHz)	Vert. frekv. (Hz)
1	640 x 480	31,5	60,0
2	640 x 480	37,9	72,0
3	640 x 480	37,5	75,0
4	720 x 400	31,5	70,0
5	800 x 600	37,9	60,0
6	800 x 600	48,1	72,0
7	800 x 600	46,9	75,0
8	832 x 624	49,7	75,0
9	1024 x 768	48,4	60,0
10	1024 x 768	60,0	75,0
11	1152 x 870	68,7	75,0
12	1152 x 900	61,8	65,9
13	1280 x 960	60,0	60,0
14	1280 x 1024	63,9	60,0
15	1280 x 1024	80,0	75,0

LCD-bildskärmskvalitet och pixelpolicy för f1903-bildskärmen

HPs f1903 TFT-skärm använder precisionsteknologi och är tillverkad enligt HPs standarder för att garantera att den fungerar utan problem. Skärmen kan trots detta ha skönhetsfläckar som visar sig som små ljusa eller mörka fläckar. Detta är vanligt på alla LCD-skärmar som används i produkter från alla leverantörer och är inte något som bara kännetecknar f1903-skärmarna från HP. Dessa skönhetsfläckar orsakas av en eller flera felaktiga pixlar eller underpixlar.

- En pixel består av en röd, en grön och en blå underpixel.
- En felaktig hel pixel är alltid tänd (en ljus fläck mot en mörk bakgrund), eller alltid släckt (en mörk fläck mot en ljus bakgrund). Den förstnämnda syns mest dessa båda.
- En felaktig underpixel (punktdefekt) syns inte lika mycket som en felaktig hel pixel, utan är liten och syns endast mot en viss bakgrund.

HP f1903-skärmen har inte fler än:

- 7 punktdefekter sammanlagt
- 1 felaktig hel pixel
- 3 felaktiga ljusa underpixlar
- 4 felaktiga mörka underpixlar
- Aldrig fler än två intilliggande (mindre än 2,5 mm kant till kant) och felaktiga pixlar.
- Aldrig fler än två par av två intilliggande pixlar

För att du ska upptäcka en felaktig pixel ska du studera bildskärmen under normala driftsförhållanden och i normaläge med en upplösning och svepfrekvens som stöds och från cirka 50 cm avstånd.

HP anser, att man inom branschen med tiden kommer att kunna tillverka bildskärmar med färre skönhetsfläckar och kommer att ändra riktlinjerna allteftersom förbättringar sker.

Ange användarlägen

Ibland krävs ett läge för bildkontrollerns signal som ej är förinställt, om:

- Du inte använder en grafikadapter av standardtyp.
- Du inte använder ett förinställt läge.

Om detta inträffar kan du behöva justera om parametrarna för bildskärmen från skärmmenyn. Dina ändringar kan göras till något av eller till alla dessa lägen och kan sparas i minnet. Bildskärmen lagrar automatiskt den nya inställningen. Precis som för det förinställda läget känner bildskärmen därefter av det nya läget. Förutom de 16 lägena som förinställts på fabriken, finns det fyra användarlägen som du kan ange och lagra.

Strömsparfunktion

När bildskärmen arbetar i normalläge, förbrukar den under 40 W effekt och På/Av-lampan lyser grönt.

Bildskärmen stöder också ett läge med lägre effektförbrukning. Läget med lägre effektförbrukning intas automatiskt om den horisontella och/eller vertikala synsignalen inte kan kännas av. När dessa signaler inte kan kännas av släcks skärmen, bakgrundsbelysningen släcks och På/Av-lampan lyser gult. I detta läge är skärmens effektförbrukning under 2 W. Efter en kort uppvärmningsperiod återgår bildskärmen till normalläge.

Instruktioner om hur strömsparfunktionen (energisparfunktionen) ställs in finns i handboken till din dator.



Strömsparfunktionen ovan fungerar endast om bildskärmen är ansluten till en dator med strömsparfunktioner.

Genom att välja inställningar för bildskärmens strömsparfunktion kan du också programmera den så att strömsparläget startar vid en viss tidpunkt. När strömsparfunktionen startar börjar På/Av-lampan blinka gult.

Normer och föreskrifter

FCC-regler

Den här utrustningen har testats och motsvarar gränserna för digitala enheter inom klass B i enlighet med del 15 i FCC reglerna. Dessa krav är utformade för att ge rimligt skydd mot skadliga störningar från installationer i bostadsområden. Den här utrustningen genererar, använder och kan avge radiofrekvenser som kan störa radiokommunikation om den inte installeras korrekt. Det finns emellertid ingen garanti för att störningar inte kommer att ske för en viss installation. Om utrustningen stör radio- eller TV-mottagning, vilket kan avgöras genom att man startar och stänger av utrustningen, bör användaren försöka att avhjälpa störningarna på ett eller flera av följande sätt:

- Rikta om eller flytta mottagarantennen.
- Öka avståndet mellan utrustningen och den störda mottagaren.
- Ansluta utrustningen till ett vägguttag med en annan fas än den störda mottagaren.
- Rådfråga återförsäljaren eller en erfaren radio- eller TV-tekniker för att få hjälp.

Modifikationer

Enligt FCC-reglerna måste användaren varnas för att alla förändringar eller modifikationer av enheten på annat sätt än vad som uttryckligen godkänts av Hewlett-Packard Company kan göra att användaren förlorar rätten att bruka enheten.

Kablar

Anslutningar till denna utrustning måste göras med skärmade kablar med metalliserade RFI/EMI-kontaktkåpor för att följa FCC-regler och andra krav.

Överensstämmelseförklaring (Declaration of Conformity) för produkter märkta med FCC-logotypen (enbart i USA)

Denna utrustning uppfyller del 15 av FCC-reglerna. Användningen är underställd följande två villkor: (1) utrustningen får inte skapa skadliga störningar och (2) den måste klara eventuella störningar, även sådana som inte kan påverka dess funktion.

För eventuella frågor om produkten, var god kontakta:

Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113
Houston, Texas 77269-2000

eller på telefon

1-800-474-6836

Eventuella frågor om FCC-reglerna kan besvaras av:

Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101
Houston, Texas 77269-2000

eller på telefon

(281) 514-3333

Produkten identifieras av ett artikel-, serie- eller modellnummer på produkten.

För Kanada

Denna digitala utrustning av klass B uppfyller alla krav i de kanadensiska reglerna för störningsgenererande utrustning.

Avis Canadien

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

För Europeiska Unionen

Produkter med CE-märkning följer både EMC-direktivet (89/336/EEC) och lågvoltsdirektivet (73/23/EEC) som utfärdats av EG-kommissionen.

Uppfyllelse av dessa direktiv innebär överensstämmelse med följande europeiska normer och bestämmelser (motsvarande internationella standarder och bestämmelser inom parentes):

- EN55022 (CISPR 22) – Elektromagnetisk interferens
- EN55024 (IEC61000-4-2,3,4,5,6,8,11) – Elektromagnetisk immunitet
- EN61000-3-2 (IEC61000-3-2) – Begränsning av harmoniska övertoner
- EN61000-3-3 (IEC61000-3-3) – Begränsning av spänningsfluktuationer
- EN60950 (IEC950) – Produktsäkerhet

För Japan

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

För Korea

B급 기기 (가정용 정보통신기기)

이 기기는 정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서
주거지역에 는 물론 모든지역에서 사용할 수 있습니다.

EPA Energy Star-kompatibilitet



Skärmar som är märkta med Energy Star®-logotypen är kompatibla med EPAs Energy Star-program. I egenskap av Energy Star-partner har Hewlett-Packard Company bestämt att produkten ska uppfylla riktlinjerna från Energy Star vad gäller strömsparfunktioner. Specifik information om strömsparfunktioner finns i datorhandboken.

Krav för nätsladdar

Bildskärmens nätaggregat har ALS (Automatic Line Switching). Denna funktion gör att skärmen kan arbeta med inspänningar på 100–120 V_~ eller 200–240 V_~.

Sladden (böjlig sladd eller väggkontakt) som levererades med denna produkt uppfyller kraven i det land där utrustningen köpts.

Om du behöver en nätsladd som passar i annat land, ska du köpa en som är godkänd i detta land.

Nätsladden måste vara avsedd för produkten samt för spänningen och strömstyrkan som är angivna på produkten. Godkänd spänning och ström för nätsladden ska överstiga den spänning och ström som produkten är märkt med. Sladdens diameter måste dessutom minst vara 0,75 mm² eller 18 AWG och sladdlängden 1,8–3,6 meter.

Om du har frågor om nätsladden kontaktar du ett HP-auktoriserat serviceställe.

Placera nätsladden på så sätt att ingen går eller kan snubbla på den. Placera heller inga föremål på sladden. Var särskilt uppmärksam på kontakten, vägguttaget och anslutningen till produkten.

Krav för TCO '03



Gratulerar!

Bildskärmen som du just har köpt bär TCO '03-bildskärsmärkningen. Detta innebär, att bildskärmen är konstruerad, tillverkad och testad enligt några av de strängaste kvalitets- och miljökraven i världen. Det gör den till en produkt med hög prestanda, som är konstruerad med användaren i centrum, vilket även gör den miljövänlig.

Några av huvudpunkterna i TCO '03-bildskärmsbestämmelserna:

Ergonomi

- God visuell ergonomi och bildkvalitet för att förbättra arbetsmiljön för användaren och för att minska syn- och överansträngningsproblem. Viktiga parametrar är ljusstyrka, kontrast, upplösning, reflektering, färgåtergivning och bildstabilitet.

Energi

- Strömsparläge efter en viss tid – fördelaktigt både för användaren och för miljön.
- Elsäkerhet.

Emissioner

- Elektromagnetiska fält.
- Buller.

Ekologi

- Produkten måste vara förberedd för återvinning och tillverkaren måste ha ett godkänt miljöhanteringssystem, till exempel EMAS eller ISO 14000.
- Mer information om HPs återvinningsprogram finns på HP webbplatsen på adressen:
<http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/recycle/hardware.html>.
- Restriktioner vad gäller:
 - ☐ klorerade och bromerade flamskyddsmedel och polymerer
 - ☐ tungmetaller såsom kadmium, kvicksilver och bly

Bestämmelserna som den här märkningen hänvisar till har utarbetats av TCO Development i samarbete med vetenskapsmän, experter och användare samt tillverkare över hela världen. Alltsedan slutet av 1980-talet har TCO försökt påverka utvecklingen av IT-utrustningen i en miljövänligare riktning. Vårt märkningssystem startade med bildskärmar år 1992 och efterfrågas nu av kunder och IT-tillverkare över hela världen.

Mer information finns på
www.tcodevelopment.com